

A11

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949  
(WIGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
14. DEZEMBER 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 899 622

KLASSE 81e GRUPPE 10

S 24352 XI/81e

---

Josef von der Sanden, Rottach-Egern  
ist als Erfinder genannt worden

---

Josef von der Sanden, Rottach-Egern

Tragrolle für Förderbänder

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 9. August 1951 an  
Patentanmeldung bekanntgemacht am 16. April 1953  
Patenterteilung bekanntgemacht am 5. November 1953

---

BEST AVAILABLE COPY

Förderbänder, bei denen in den Bandkanten Zugmittel, wie Stahllitzenseile, einvulkanisiert sind, neigen leicht zum außermittigen Lauf, da die Spannungen über die gesamte Bandbreite nicht in sich ausgeglichen werden können. Die bisher bekannten Vorrichtungen für die mittige Führung derartiger Förderbänder arbeiten nicht einwandfrei. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine besonders wirksame Bandführung zu erreichen. Dies wird dadurch erreicht, daß die Enden der Rollenachse je mit einer Metallgummifederung fest verbunden sind, die an dem Traggerüst lösbar befestigt sind. Diese Metallgummifederungen, deren Gummischichten auf Schub und Verdrehung beansprucht werden können, stehen zusätzlich mit Führungsmitteln in Verbindung, welche auf einen außermittig ablaufenden Fördergurt, vor allem einen mit randseitig zugkräftig verstärkten Stahllitzenseilgurt ansprechen und die zugehörigen Tragrollen so auf Sturz verstellen, daß hierdurch der Fördergurt in bekannter Art und Weise in die Laufmitte gedrängt wird. Durch die Metallgummifederung können die Tragrollen auch noch bei stoßartiger Beladung des Förderbandes weich nachgeben und dadurch eine Schonung des Bandes bewirken. Hierdurch können die Bänder, insbesondere solche mit einvulkanisierten Randstahllitzenseilen, mit schwächeren oder weniger Bänderinlagen hergestellt werden.

In der Zeichnung sind verschiedene Ausführungsformen nach der Erfindung dargestellt. Es zeigen Abb. 1 bis 3 in Vorderansicht, Seitenansicht und in Draufsicht ein erstes Ausführungsbeispiel, Abb. 4 bis 6 in Vorderansicht und Draufsicht ein zweites Ausführungsbeispiel,

Abb. 7 bis 9 ein drittes Ausführungsbeispiel und Abb. 10 und 11 ein viertes Ausführungsbeispiel. Nach Abb. 1 bis 3 ist die Flachrolle 3, über die ein Förderband läuft, das z. B. an den Bandkanten mit Stahllitzenseilen 2 verstärkt ist, beidseitig mit einer Metallgummifederung 4 fest verbunden. Die Metallgummifederung besteht aus zwei oder mehr Metallscheiben, zwischen denen eine oder mehr Gummischeiben einvulkanisiert sind. An der unmittelbar neben der Tragrolle liegenden Metallscheibe ist die Tragrollenachse befestigt.

Die Gummischichten werden vorzugsweise auf Schub und Verdrehung beansprucht. Hierbei ist

die Lage der Tragrollenachse zum Mittelpunkt bzw. Schwerpunkt der Metallgummifederung im Förderrichtung zusätzlich derart auf Schub und Verdrehung beansprucht, daß die Tragrollenachse nicht mehr quer, sondern schräg zur Förderrichtung liegt, wodurch das Förderband wieder in die normale Laufrichtung zurückgeführt wird.

Nach Abb. 4 bis 6 ist an der Metallscheibe 9 der Metallgummifederung 6 über einen Hebelarm 8 eine senkrecht stehende Führungsrolle 7 befestigt. Abb. 6 zeigt den Verstellbereich der Tragrolle 3 bei einem außermittig laufenden Fördergurt 1.

Nach Abb. 7 bis 9 wird an Stelle der senkrechten Führungsrolle ein Gleitschuh 10 verwendet. Nach Abb. 10 und 11 ist die Metallgummifederung 11 in einem Teller 12 angeordnet, der als Gleitschutz und Verstellorgan für das ablaufende Förderband 1 dient.

Die Gummimetallfederung kann auch bei Muldenrollensätzen angewendet werden, wobei die einander gegenüberliegenden Tragrollenenden an einer Metallgummifederung befestigt werden können.

Die Anlenkung der Tragrollen an der Metallgummifederung kann in beliebiger Art erfolgen, wobei die Mitte oder der Schwerpunkt der Metallgummifederung nicht mit der Achse der Tragrolle übereinzustimmen braucht.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Tragrolle für Förderbänder, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Tragrollenachse je mit einer Metallgummifederung (3, 6, 11) fest verbunden sind, die an dem Traggerüst lösbar befestigt sind.
2. Tragrolle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die einander gegenüberliegenden Achsenenden von Muldenrollensätzen an einer Metallgummifederung befestigt sind.
3. Tragrolle nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der inneren Metallscheibe (9) der aus zwei oder mehr Metallscheiben und einer oder mehr Gummischeiben bestehenden Federung neben der Tragrollenachse noch Führungsmittel (z. B. eine senkrechte Führungsrolle 7, ein Gleitschuh 10, ein die Federung umfassender Teller 12 od. dgl.) befestigt sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb.1

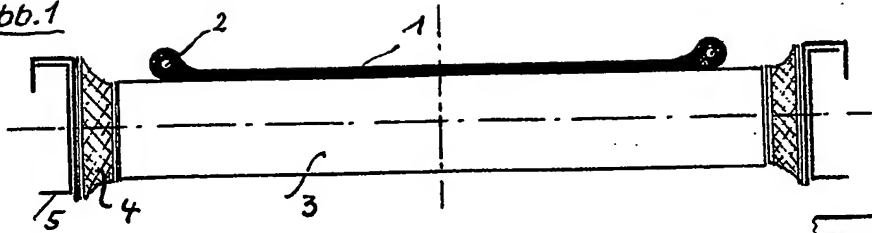


Abb.2

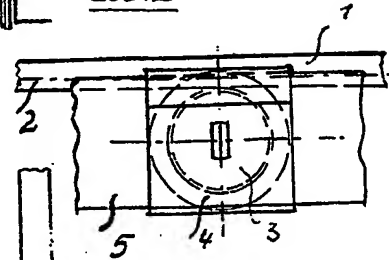


Abb.3

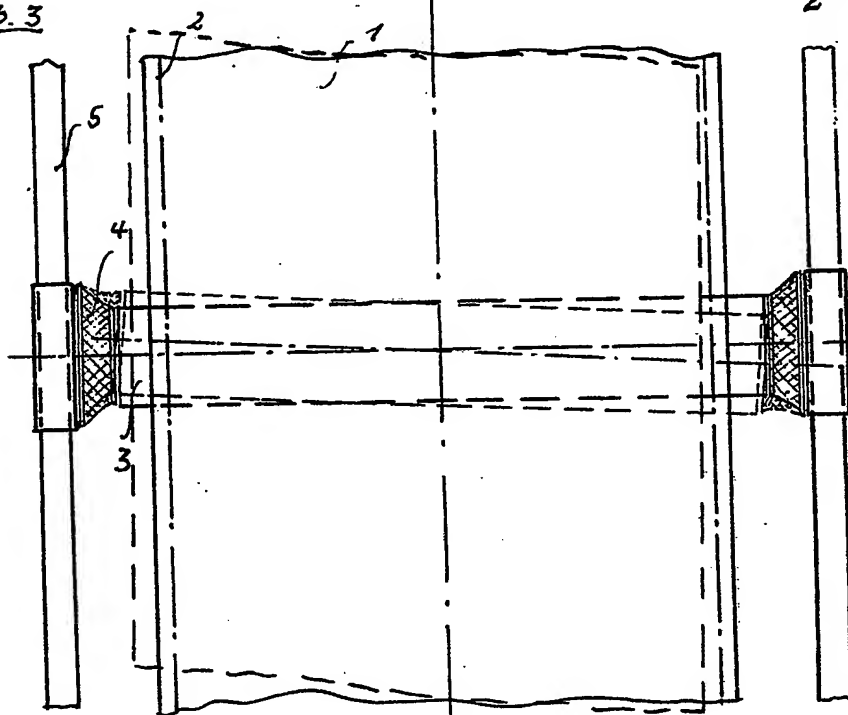


Abb.4

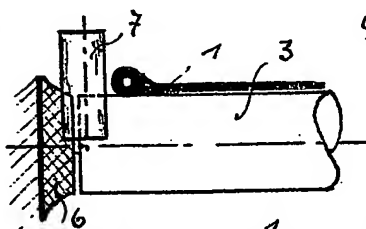


Abb.7

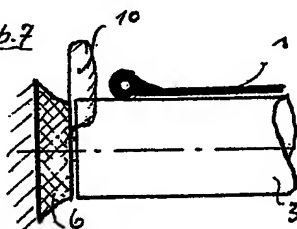


Abb.10

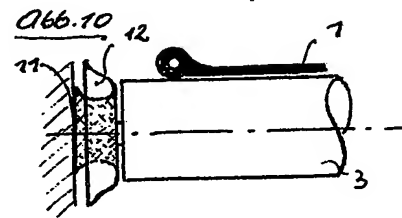


Abb.5

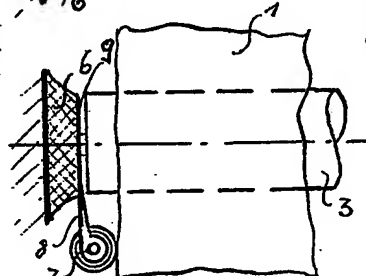


Abb.8

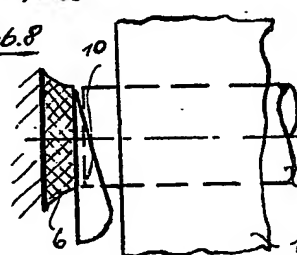


Abb.11

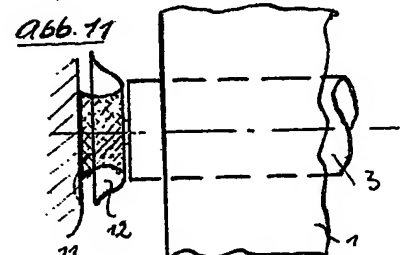


Abb.6

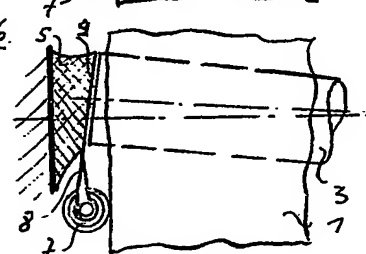


Abb.9

